

EFEITO DE DOSES DO SILICATO DE CÁLCIO E MAGNÉSIO ASSOCIADAS AO CALCÁRIO DOLOMITICO NO PLANTIO DO CAFEIRO EM SOLO DE CERRADO – LE.

R. Santinato – Eng. Agr. – MAPA/Procafé – Campinas – SP; R. F. Ticle – Eng. Agr. Capal – Araxá – MG; T. O. Tavares – Eng. Agronomando Uniaraxá – Araxá – MG; R. O. Silva – Téc. Agrícola – ACA – Araguari – MG ; V. A. Silva – Eng. Agr. Unipinhal – E. S. Pinhal - SP

O uso de Silicatos de cálcio e magnésio na agricultura objetiva o fornecimento de Ca, Mg e Si, além da correção do solo, podendo substituir o calcário. Em determinadas condições de cultivo como na cultura do arroz o silício tem induzido a resistência de pragas e doenças.

Na cafeicultura tem-se observado melhor desempenho do Yorim (9% Si) como fonte de fósforo; no entanto não se tem resultados conclusivos dos efeitos do silício na cultura quanto a maior resistência a pragas e doenças.

Assim, este trabalho tem o objetivo de avaliar o silicato de Ca e Mg respectivamente com 35% de Cao, 6% de Mgo e com PRNT igual ao 66% na correção do solo, fornecimento de Ca, Mg e Si ao cafeeiro com aplicação no sulco de plantio e com observações sobre pragas e doenças. Para tanto estudou-se os seguintes tratamentos:

1. Testemunha
2. 1 ton/ha de Calcário Dolomitico no Sulco.
3. 1 ton/ha de Silicato de Ca e Mg no Sulco.
4. 75% de Silicato +25% de Calcário.
5. 50% de Silicato + 50% de Calcário.
6. 25% de Silicato + 75% de Calcário.
7. 1 ton/ha de Yorim Máster II.

O delineamento experimental foi de blocos ao acaso com quatro repetições em parcelas de 30 plantas sendo úteis as 6 centrais.

A instalação do ensaio foi em 10/01/06 no Campo Experimental da Cooperativa Agropecuária de Araxá Ltda., em Solo LE Cerrado, com o cultivar Catuai Vermelho IAC 144, no espaçamento 4 x 0,5m (5.000 pl/ha). No preparo da área foram utilizados 4 ton/ha de calcário dolomítico em área total incorporado com grade. No sulco de plantio todos os tratamentos receberam 1 ton/ha de Super Fosfato triplo mais 125 kg de Cloreto de Potássio, exceto o tratamento com Yorim Master II com 1 ton/ha no lugar do super triplo.

Os tratamentos culturais, fitossanitários e nutricionais foram efetuados segundo o MAPA procafé para a região. As avaliações constaram das produções de 2008, 2009 e 2010 e análise de solo, foliar e observações sobre pragas e doenças.

Resultados e Conclusões:

O quadro 1 reúne as três primeiras produções e a média do triênio. Pelo mesmo verificamos não haver diferenças significativas entre os tratamentos, indicando que a calagem em área total foi suficiente em fornecer o Ca e Mg ao cafeeiro sem interferência do silício. O silicato de Ca e Mg funcionou como calcário na correção do solo.

No gráfico 1, no rodapé vimos que a testemunha apresenta os menores valores de Ca e Mg; bem como de Si foliar; porem suficientes para não haver efeitos sobre a produtividade.

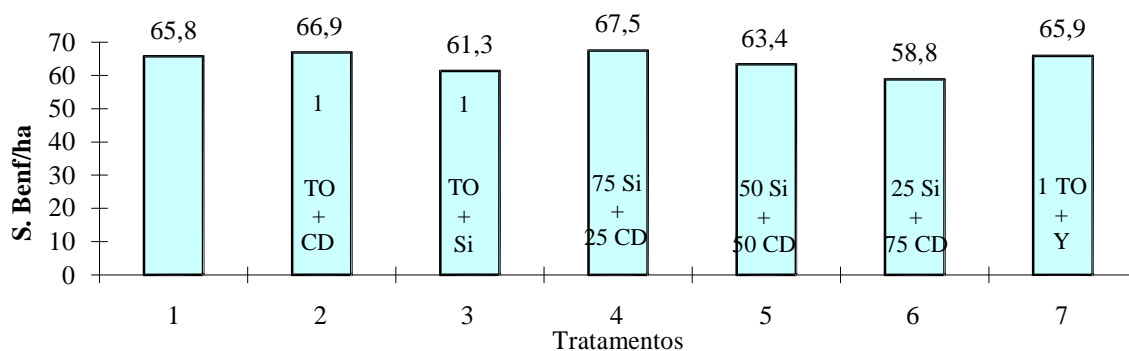
Com estes resultados e nas condições do ensaio podemos concluir que:

1. Até a 3ª safra o calcário em cobertura com 4 ton/ha foi suficiente em fornecer o Ca e Mg ao cafeeiro não havendo vantagens de sua aplicação isolada ou em associações com o silicato de Ca e Mg no sulco de plantio.
2. Não houve uma correlação de teores das fontes com os resultados analíticos do solo; apenas uma tendência de menores valores de Ca, Mg e Si na testemunha.
3. O silicato de cálcio substituiu o calcário na correção do solo e fornecimento de Ca e Mg, ficando seu uso sob as condições econômicas.

O ensaio terá prosseguimento por mais uma safra.

Quadro 1	Efeito de doses do Silicato de Ca e Mg associadas ao Calcário Dolomítico no plantio do Cafeeiro em Solo de Cerrado - LE					
	Tratamentos	Produções S. Benf/ha				
		(1ª) 2008	(2ª) 2009	(3ª) 2010	Média Triênio	R%
1. Testemunha	63,1 a	48,7 a	85,7 a	65,8 a	100	
2. 1 Ton/ha de Calcário Dolomítico	63,7 a	44,6 a	92,5 a	66,9 a	102	
3. Ton/ha de Silicato de Ca+Mg	55,0 a	46,8 a	82,2 a	61,3 a	93	
4. 75% de Silicato + 25% Calcário	60,0 a	58,1 a	84,5 a	67,5 a	102	
5. 50% de Silicato + 50% Calcário	54,4 a	46,8 a	89,2 a	63,4 a	96	
6. 25% de Silicato + 75% Calcário	52,5 a	42,8 a	81,2 a	58,8 a	89	
7. 1 Ton/ha de Yorim	65,0 a	50,6 a	81,0 a	65,5 a	99	
Cv%	31,41	25,91	18,78	31,06		

Gráfico 1: Efeitos de doses de Silicato de Ca e Mg associadas ao Calcário Dolomítico no plantio do cafeeiro em solo de cerrado - 1º Triênio



mmol/dm³	PH	20	4,5	4,7	4,6	4,6	4,6	4,8	9,3
		40	5,0	4,8	5,0	4,9	5,6	5,0	5,6
	Ca	20	17	24	22	13	29	32	30
		40	19	23	23	18	30	28	27
	Mg	20	3	6	4	2	7	13	11
		40	4	6	5	4	12	7	8
	Si Foliar		183	444	281	284	306	241	289

Ca e Mg resina
Si Mg/Kg.

